

УДК 343.982.347

*А. В. Репин**старший преподаватель кафедры криминалистики  
Сибирского юридического института МВД России*

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРИМЕНЕНИЯ РАСТВОРА ЧЕРНОГО СУДАНА В ДАКТИЛОСКОПИИ**

На сегодняшний день в криминалистике разработано достаточно большое количество методов выявления папиллярных узоров. Однако, как правило, большинство из этих методов может быть использовано только в том случае, если потожировое вещество, образующее след папиллярного узора, достаточно крепко удерживается на следовоспринимающей поверхности. Если же след папиллярного узора образован не потожировым, а каким-либо маслянистым веществом, которое в момент следообразования находилось на руках человека, то такие следы являются крайне неустойчивыми к внешним воздействиям и могут быть легко уничтожены (стерты). Маслянистые следы могут встречаться при расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом наркотиков (например, при изготовлении гашишного масла), при расследовании хищений или угонов автотранспорта (следы эксплуатационных жидкостей), при расследовании преступлений, связанных с незаконным оборотом оружия (следы ружейного масла). Поэтому выявление и сохранение маслянистых следов папиллярных узоров имеют свою специфику.

В 2022 году кафедрой криминалистики Сибирского юридического института МВД России совместно с Экспертно-криминалистическим центром ГУ МВД России по Красноярскому краю проведен ряд экспериментальных исследований, направленных на изучение особенностей выявления маслянистых следов папиллярных узоров раствором черного судана в изопропиловом спирте, по результатам которых можно констатировать следующее:

1. Большинство следовоспринимающих материалов с гидрофобной (непитывающей или слабовпитывающей) поверхностью (изделия из полипропилена, полиэтилентерефталата, металла, стекла и т. д.) способны сохранять маслянистые следы папиллярных узоров без их разрушения (деформации) при условии хранения предметов с такими следами при комнатной температуре и нормальной влажности, а также отсутствии внешнего воздействия (осадки, изменение температуры хранения и т. д.) на поверхность предметов со следами. Исключение составляют поверхности, которые к моменту следообразования

уже имели маслянистый налет. В этом случае происходит растекание следов уже в момент следообразования и следы становятся неинформативными.

2. Раствор черного судана в изопропиловом спирте способен выявлять маслянистые следы папиллярных узоров на следовоспринимающих материалах с гидрофобной поверхностью давностью как минимум до 30 суток. Следы папиллярных узоров, образованные исключительно потожировым веществом (то есть без наличия частиц какого-либо масла), раствором черного судана либо вообще не выявляются, либо являются крайне слабоконтрастными после выявления.

3. Маслянистые следы, выявленные раствором черного судана, можно достаточно успешно перекопировать на такие следокопировальные материалы, как гелевые лифтеры, дактилоскопические пленки на виниловой, ацетатной, желатиновой основе, если давность следов не превышает 21 сутки. При увеличении срока давности следов могут возникать трудности с перекопированием следов.

Например, следы, образованные на неокрашенном магнитном металле, а также на изделиях из полиэтилентерефталата, хорошо видны на поверхности после обработки. Однако перекопирование этих следов на дактилоскопическую пленку на желатиновой основе не дает положительных результатов. Как показали результаты исследования, наилучшим следокопировальным материалом данной ситуации выступает дактилоскопическая пленка на виниловой основе. В то же время именно на дактилоскопической пленке на виниловой основе быстрее всего происходит расплывание следов при хранении пленки со следами при комнатной температуре.

4. Сохраняемость следов зависит от следокопировального материала. Следы, изъятые на гелевый лифтер или дактилоскопическую пленку, могут храниться без потери качества признаков при комнатной температуре как минимум до 30 суток. Следы, изъятые на дактилоскопическую пленку на ацетатной или виниловой основе, при их хранении при комнатной температуре подвержены изменению со значительной потерей качества признаков. Для увеличения срока хранения следов, изъятых на дактилоскопическую пленку на ацетатной или виниловой основе, дактилопленки следует хранить в холодильнике при температуре не выше 0°C [1].

Таким образом, проведенное исследование показало, что раствор черного судана в изопропиловом спирте может успешно применяться при проведении дактилоскопических экспертиз для работы с маслянистыми следами папиллярных узоров.

В то же время неисследованными остаются следующие вопросы, касающиеся применения раствора черного судана:

– Какие факторы (осадки, изменение температуры окружающего воздуха) влияют на сохраняемость следов на различных следовоспринимающих поверхностях?

– Возможно ли применение иных методов выявления следов (физических или физико-химических) до использования раствора черного судана либо наоборот после него, если при первоначальной обработке объекта следы получены слабоконтрастными, фрагментарными или не пригодными для исследования по иным причинам?

– Влияет ли использование раствора черного судана на возможность дальнейшего медико-биологического исследования потожирового вещества (исследования ДНК)?

Решение этих вопросов предполагает продолжение проведения экспериментальных исследований и выработку практических рекомендаций по использованию раствора черного судана для выявления маслянистых следов папиллярных узоров.

#### **Список основных источников:**

1. Репин А. В., Махлаев А. М. Возможности использования раствора черного судана для выявления маслянистых следов папиллярных узоров с учетом механизма и давности их образования // Судебная экспертиза. 2022. Вып. 4 (72). С. 127–136. [Вернуться к статье](#)